

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 53-064289

(43)Date of publication of application : 08.06.1978

(51)Int.Cl.

B32B 27/10

(21)Application number : 51-139701

(71)Applicant : EIDAI CO LTD

(22)Date of filing : 20.11.1976

(72)Inventor : KOBORI SEIJI

(54) DECORATIVE SHEET

(57)Abstract:

PURPOSE: To manufacture a decorative sheet of excellent heat and chemical resistance, suitable for V-cut construction method by forming a transparent thermosetting resin-coated film on the surface of decorative paper, laminating on its back surface a thermoplastic resin film, and further coating a hot-melttype adhesive layer thereon.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑪特許出願公開
昭53—64289

⑤Int. Cl.²
B 32 B 27/10

識別記号

⑥日本分類
25(9) A 2

庁内整理番号
2102—37

④公開 昭和53年(1978)6月8日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

④化粧シート

大阪市住之江区平林南2丁目10
番60号 永大産業株式会社内

②特 願 昭51—139701

⑦出 願 人 永大産業株式会社

②出 願 昭51(1976)11月20日

大阪市住之江区平林南2丁目10
番60号

⑦発 明 者 小堀清治

明 細 書

1. 発明の名称

化粧シート

2. 特許請求の範囲

化粧紙の表面に、透明な熱硬化性合成樹脂塗膜を形成し、化粧紙の裏面に熱可塑性の合成樹脂フィルムを貼り合わせると共に、その合成樹脂フィルムの裏面に、さらにホットメルト型接着剤層を形成したことを特徴とする化粧シート。

3. 発明の詳細な説明

近時、ステレオやテレビのキャビネットを製作する場合、そのコーナー部をVカット工法によつて仕上げることが多く採用されている。知られている通り、Vカット工法はパーティクルボードや合板のごとき板材の表面に化粧した熱可塑性合成樹脂シートを接着剤により接着し、この板材の裏側からV字状の溝を表面の合成樹脂シートを残してカットし、この溝の部分で折曲げることによりコーナー部を形成する工法で、この工法によれば迅速にコーナー部を形成できると共に、コーナー

部の表面を合成樹脂シートにより連続して化粧加工できるという特長を備えている。この場合、合成樹脂シートに強靱な硬質または半硬質のシートを用いると折り曲げた際、白化現象をきたし、表面の化粧性を損なうので、通常はさらに表面に軟質シートを貼り合わせた二重構造からなる合成樹脂シート(ダブリングシート)を用いている。ところが、このような合成樹脂シートは熱可塑性の合成樹脂シートであるため、耐熱性、耐溶剤性に乏しく、その表面物性が悪いと共に、この合成樹脂シートの接着に際しては、パーティクルボードや合板の表面にエマルジョンタイプの接着剤を塗布して行なうため、パーティクルボードのチップや毛羽が吸水して膨潤し、合成樹脂シートが接着された表面に凹凸(ダクと呼ばれるふくれ)が生じるといつた欠点があり、合板を用いた場合にも合板の導管凹部が表面に現われてくるといつた、外観上好ましくない欠点があつた。これを解決させるため、板材の表面を目止処理する場合があるが、作業が繁雑となり、またコスト高を招くだけ

であつた。

この発明は上記した欠点を解決することにより、従来Vカット工法には使用困難とされてきた熱硬化性合成樹脂塗料紙を用いて、Vカット工法に適した化粧シートを提供する点にある。

以下、この発明を実施例図に従つて詳述すれば次の通りである。第1図はこの発明による化粧シートの一部断面拡大図であつて、この発明は、化粧紙1の表面に、透明な熱硬化性合成樹脂塗膜2を形成し、化粧紙1の裏面に熱可塑性の合成樹脂フィルム3を貼り合わせると共に、その合成樹脂フィルム3の裏面に、さらにホットメルト型接着剤層4を形成したことを特徴とする化粧シートである。

この発明において、化粧紙1は17〜30g/㎡の薄葉紙に単色カラー印刷あるいは模様を印刷したもの、あるいは25〜80g/㎡程度のチタン紙（顔料入り紙）に同様に化粧したものが使用される。なお、印刷に先立つて、印刷適性を向上させ、また紙間剥離を防止させるため、原紙に合成樹脂シ

てもよい。つぎに、この合成樹脂フィルム3の裏面に形成されるホットメルト型接着剤層4は、エチレン-酢ビ共重合体、エチレン-アクリレート共重合体、エチレン-イソブチルアクリレート共重合体のごときポリエチレン系、その他ポリアミド系、ブチラール系、酢酸ビニル系、セルロース誘導体系、ポリエステル系、ポリメチルメタクリレート系、ポリビニルエーテル系、ポリウレタン系等から選択された1種または2種以上の樹脂に適宜粘着付与剤、ワックス、酸化防止剤、可塑剤を配合し、これを熱溶融させ液状にしたものを塗布機により塗布することによつて形成させる。なお、この接着剤層4は比較的厚く形成することが好ましく、厚み20〜50μm程度が好ましい。特に被塗布面は合成樹脂フィルムであるので、塗布後塗布面に浸透することか押えられ、効率的に厚い接着剤層を形成させることができる。

図面のAはこの発明にかかる化粧シートを示しこの化粧シートAを用いて、Vカット工法によりキャビネットを製作するには、まずパーティクル

特開昭53-64289(2)

ーラを露出したものを使用してもよい。化粧紙の表面に形成する透明な熱硬化性合成樹脂塗膜2は化粧紙に不飽和度の低い不飽和ポリエステル樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料、アクリル樹脂塗料、アミノアルキッド樹脂塗料等から選択される樹脂塗料を求める物性に応じて用いる。なお、アミノアルキッド樹脂塗料以外の塗料は比較的厚い塗膜を形成し、また物性にすぐれるが、長尺の連続化粧紙単独に塗布してこれを加熱乾燥させるとカールし、時に破れるおそれが生じるので、光硬化型の合成樹脂塗料を用い、光照射により低温にて化粧紙表面に塗布した塗料を硬化させることが好ましい。つぎに、化粧紙の裏面に貼り合わせる熱可塑性の合成樹脂フィルム3は、厚み10〜100μmの各種のものが使用できるが、特にポリエステルフィルム、ナイロンフィルムが適する。貼り合わせる場合には直接熱融着によつてもよいし、接着剤を用いてもよい。なお、フィルムを貼り合わせるに先立つて、化粧紙の層間剥離を防止させるため化粧紙の裏側から合成樹脂シーラを塗布しておい

ボードのごとき基板Bに、このシートAの接着剤層4を下向きにして載置し、上方から多数の熱ロールあるいは裏面に鏡面板または熱消板を介するか介さずにホットプレス中に挿入し、温度110°〜150℃にて加熱加圧すればよい。この操作によりホットメルト型接着剤層4は溶融し、基板に一体に接着され、同時に化粧紙表面の合成樹脂塗膜表面が極めて平滑になる。つぎに、これを冷却してから、第2図に示すように、基板Bの裏側を化粧シートAを残してVカットし、このV溝Cに接着剤を塗布して折り曲げる（Vを閉じる）と、第3図に示すようにコーナー部が形成される。この場合、コーナー部を連続して被覆している化粧材料、つまり化粧シートAは表面に熱硬化性の合成樹脂塗膜が形成された化粧紙であるにもかかわらず、その下面には熱可塑性合成樹脂フィルムおよびホットメルト型接着剤層が形成されているため、化粧シートの膜が強く、コーナー部で折曲した場合にも決して破断しない。

この発明は上記した通りであつて、上記のよう

に、従来の熱可塑性合成樹脂シートと全く同様に自由自在にVカットした板材の部分から折り曲げても何ら破断しないという利点を有すると共に、この発明はさらに次に述べる大きな利点を有する。すなわち、化粧紙の表面に熱可塑性の合成樹脂フィルムを貼り合わせた上で、ホットメルト型接層剤層が形成してあるので、パーティクルボードや合板に加熱加圧して接層する際、熔融した接層剤が加圧によりかなり強制的に拡散しようとする作用が働くが、該フィルムにより遮断され、上方へ拡散浸透することが防止され、化粧紙側に接層剤がにじみ出るのが防止でき、化粧紙にしみが生じない。また、パーティクルボードや合板の表面にはチップ間隙、端管溝などの開口凹部が存在するが、上記したように、合成樹脂フィルムにより上方に拡散することが抑えられた接層剤は厚ら、このような開口部に強制的に入り込み、接層力（接合効果）を強化すると共に、これが目止機能を果し、接層された化粧シート表面が極めて平滑となる。特に、この種ホットメルト型接層剤はほぼ

100%固形分であるため、体積の収縮はなく、極めて平滑な化粧面を得ることができる。さらに重大なことは、この発明は接層にホットメルト型接層剤を使用しているため、パーティクルボードを基材として使用した場合でも、従来のように水性接層剤によりチップが吸水膨潤して部分的に表面に起き上がるということが全くなく、平滑な化粧面を形成できる。

以上のように、この発明による化粧シートは折曲が自由自在で家具やキャビネットをVカット工法により製作する場合の表面材料となると共に、耐熱性、耐薬品性にすぐれた表面を形成でき、かつ極めて平滑な化粧面を形成できるという利点がある。

実施例

23g/㎡の長尺連続薄葉紙の表面に木目模様を印刷し、さらにこの上に不飽和度の低い透明な光硬化性不飽和ポリエステル樹脂塗料を80g/㎡の条件で塗布し、これを光照射して硬化させる。ついで、その化粧紙の裏面に厚み50μmのポリエス

テルフィルムをラミネーターにより貼り合わせる。ついで、この貼り合わせたポリエステルフィルムの裏面に5ガセンチボイズ/150℃の熱熔融させたホットメルト型エチレン-酢ビ共重合体接層剤を厚み35μmで塗布し、目的とする化粧シートを得た。このものを厚さ12mmの三層構造のパーティクルボード（水大産業製）に載置し、表面に艶消板を載置し、150℃、3気圧の条件で加熱加圧して、パーティクルボードに接層させるところ、基材の凹凸の影響を全く受けずに極めて平滑にして艶消状態の化粧面が得られた。さらに、このパーティクルボードの裏面をVカットし、これを折り曲げたところ、裏面の化粧シートは破断もなく、美しいコーナー部を形成できた。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一例拡大断面図を示したものである。第2図、第3図は第1図の化粧シートを基材に接層してVカット加工したキャビネットの一部断面図を例示す。

1：化粧紙、2：透明熱硬化性合成樹脂塗膜、

3：熱可塑性合成樹脂フィルム、4：ホットメルト型接層剤層

特許出願人 水大産業株式会社

図 1

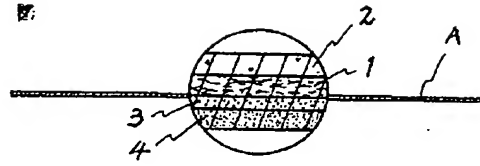


図 2

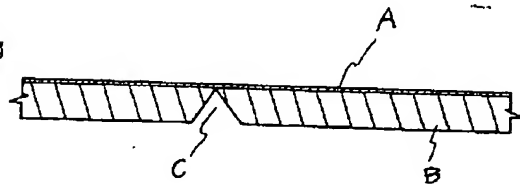


図 3

